

Frontbündige Drucktransmitter - VARIMESS VRM Serie 050D -



MERKMALE

- **BESONDERE KONSTRUKTION AUS MESSZELLE UND PROZESSANSCHLUSS FÜR ANLAGEN MIT DRUCKSCHLÄGEN UND ERSCHÜTTERUNGEN Z.B. SEPARATOREN, ...**
- **EHEDG-ASEPTIK ZERTIFIZIERTES MODULARES PROZESSANSCHLUSSSYSTEM PZM**
- **GENAUIGKEIT $\leq \pm 0,2\%$ FS**
- **EINFACHE KALIBRATION, AUCH OHNE ABKLEMMEN DES TRANSMITTERS, DURCH UMSCHALTBARE SPANNUNGSVERSORGUNG ANLAGEN- / KALIBRATORSPEISUNG**
- **AUSGANGSSIGNAL 4...20mA, TURNDOWN 4**
- **EINFACHE PARAMETRIERUNG DURCH 2-TASTEN-KONZEPT UND MEHRFARBIGE STATUS-LED**
- **KAPAZITIVE MESSZELLE, VAKUUM- UND HOCHÜBERLASTFEST, EDELSTAHL-MEMBRAN**
- **LEICHT REINIGBAR UND HOHE SCHUTZARTEN IP 67 UND IP 69K**

BESCHREIBUNG

Die Drucktransmitter vom Typ VRM050D eignen sich für Druckmessungen in Rohrleitungen. Mit der hochüberlastfesten kapazitiven Messzelle und dem Druckmittlersystem ist der VRM050D prädestiniert für den Einsatz in Applikationen mit Druckschlägen oder Kavitation, z.B. in Separatoren. Es sind Messbereiche von -1/0...4bar bis -1/0...70bar sowie Sondermessbereiche verfügbar. Die Ausführung im robusten Edelstahl-Feldgehäuse, in IP 67 und IP 69K widersteht extremen äußerlichen Reinigungsvorgängen, wie sie in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz kommen.

Alle Drucktransmitter der Serie 050D verfügen über eine mikroprozessorgesteuerte Elektronik und eine Genauigkeit von $\leq \pm 0,2\%$ FS. Sie werden mit einem einfachen und benutzerfreundlichen Bedienkonzept über 2 Tasten und eine mehrfarbige Status-LED parametrierbar. Sie sind optimal geeignet für Applikationen mit Basisanforderungen an Funktionalität und Genauigkeit.

Der VRM050D verfügt als Prozessanschluss über das Modularsystem PZM und ist optimal für Applikationen höchsten Anforderungen an die Hygiene geeignet. Das Modularsystem PZM ist EHEDG Typ EL-Aseptic Class I zertifiziert und undurchlässig gegenüber Mikroorganismen. Mit der großen Bandbreite an Prozessanschlussadaptern, wie beispielsweise Einschweißmuffen für Rohr, VARIVENT®, DRD-Flansch, Kegelstutzen DIN 11851, Clamp DIN 32676, etc. können die Drucktransmitter vielfältig eingesetzt werden.

Frontbündige Drucktransmitter

- VARIMESS VRM Serie 050D -

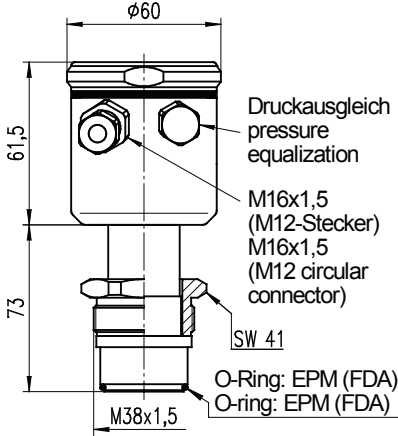


TECHNISCHE DATEN

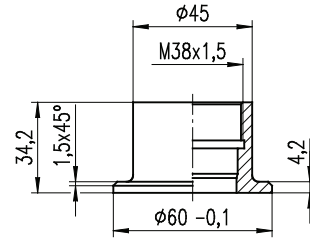
Allgemeine Angaben						
Gerätetyp/Messprinzip	VRM050D: kapazitiv					
Eingang						
Messbereiche	VRM050D					
Standard-Nennmessbereiche [bar]	relativ	ÜSI	relativ	ÜSI	absolut	ÜSI
ÜSI=Überlastsicherheit [bar]	4	25	-1...4	25	4	25
	10	40	-1...10	40	10	40
Sondermessbereiche auf Anfrage alle Messzellen sind vakuumfest	20	40	-1...20	40	20	40
	40	60	-1...40	60	40	60
	70	105	-1...70	105	70	105
Einstellung Messbereiche	über die 2 Tasten innerhalb des Transmitters					
Einstellbereiche	Messanfang zero: 0...75% der Sensor-Nennmessspanne Messspanne span: 25...100% der Sensor-Nennmessspanne					TD=4
Berstdruck DIN16086	≥ 4-facher Nennmessbereich					
Ausgang						
Ausgangssignal	2-Leiter: 4...20mA mit Testkreisanschluss im Gerät					
Ausfallsignal	22mA					
Strombegrenzung	3,8mA und 21mA (Normalbetrieb, nicht einstellbar)					
Messgenauigkeit						
Referenzbedingungen	gem. DIN IEC 770					
Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit gemäß Grenzpunktmethode DIN IEC 770	± 0,2% vom Sensor-Nennmessbereich					
Einschaltzeit	< 2s (Gerät führt einen Selbsttest durch)					
Einstellzeit	< 1s					
Langzeitdrift	≤ 0,2% der Spanne pro Jahr					
Thermische Hysterese	≤ ± 0,2% vom Sensor-Nennmessbereich / 10K (-20...+80°C) ab 4bar ≤ ± 0,3% vom Sensor-Nennmessbereich / 10K (-20...+80°C) bis 0,6bar					
Einsatzbedingungen						
Montagelage / Kalibrationslage	beliebig / senkrecht stehend					
Mediumtemperatur	-40...+140°C					
Umgebungs- Lagertemperatur	-40...+85°C (unter -20°C besteht erhöhte Gefahr von Kabelbrüchen)					
Schutzart gemäß EN60529	IP 67 und IP 69K					
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß EN 61326-1					
Konstruktiver Aufbau						
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> - Standard: Kabelverschraubung M16x1,5 Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage) - optional: Rundsteckverbinder M12x1 Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage) - optional: Winkelstecker gemäß EN 175301-803 - optional: Referenzkabel 					
Prozessanschluss	Membran frontbündig verschweißt, CrNiSt (andere auf Anfrage) - EHEDG Typ EL-ASEPTIC CLASS 1 zertifiziertes Anschlusssystem PZM mit Andruckschraube M38x1,5 und Elastomerabdichtung - Prozessdichtung EPM (FDA-konform) (Bereich -20...+150°C)					
Konstruktiver Aufbau						
Werkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> - Feldgehäuse / Deckel: CrNiSt 1.4301 (304) - Elektronik vergossen: Silgel - Gehäusedichtung: FPM (Viton®) - Druckausgleichselement: Polyamid - Prozessanschluss / Anschlussadapter: CrNiSt 1.4404 (316L) - Prozessmembran: CrNiSt 1.4435/1.4404 (316L) - Referenzkabel, 5-adrig mit Referenzschlauch: PUR (Empfehlung: max. 80m) 					
Füllflüssigkeit	medizinisches Weißöl (FDA)					
Anzeige und Bedienung						
Anzeige	mehrfarbige Status-LED					
Bedienung	2-Tasten-Konzept					
Hilfsenergie						
Versorgungsspannung / Bürde	12...30V DC, max. Bürde: (V _{supply} - 12V) / 22mA					
Zubehör Serie 050D						
Zertifikate	Kalibrierzertifikat Konformitätserklärung Materialzeugnisse nach EN 10204 EHEDG-Zertifikat					
Prozessanschlussadapter	siehe Bestellinformationen					

MASSZEICHNUNGEN (Maße in mm)

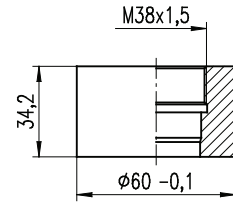
VARIMESS 050D ..._K(M)



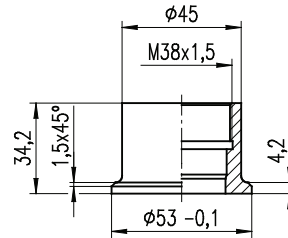
Prozessanschlussadapter: (weitere Ausführungen auf Anfrage)
adapters for process connection: (other constructions on request)



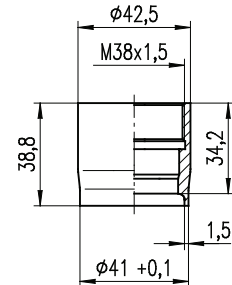
PEM4FPZM
Einschweißmuffe VPM $\phi 60$ (Tank)
welding socket VPM $\phi 60$ (tank)



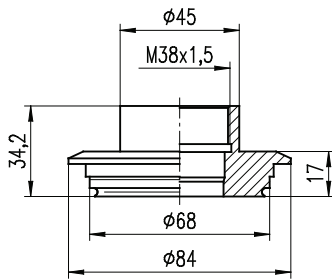
PEM5FPZM
Einschweißmuffe VPM $\phi 60$ (Tank)
welding socket VPM $\phi 60$ (tank)



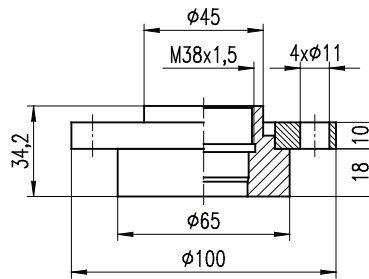
PEM3FPZM
Einschweißmuffe VPM $\phi 53$ (Tank)
welding socket VPM $\phi 53$ (tank)



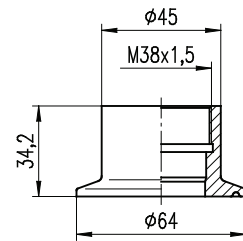
PEM9FPZM
Einschweißmuffe VPM - Rohr DN40
welding socket VPM - pipe DN40



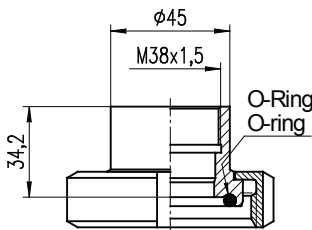
PVA6FPZM
VARIVENT-Flansch $\phi 68$
VARIVENT-flange $\phi 68$



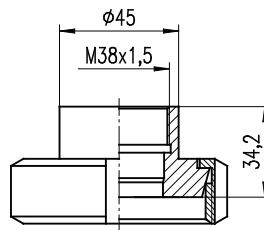
PDR6FPZM
DRD-Flansch $\phi 65$
DRD-flange $\phi 65$



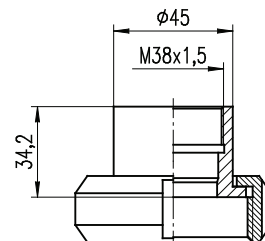
PCL5FPZM
Clamp DIN 32676 - DN50



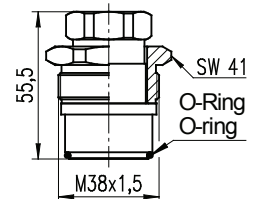
PBS...FPZM
Bundstutzen DIN 11864-1
Form A; DN40, DN50
collar nozzle DIN 11864-1
form A; DN40, DN50



PMN...FPZM
Kegelstutzen DIN 11851
conical nozzle DIN 11851
DN40, DN50, DN65



PSN...FPZM
SMS-Bundstutzen DN38
SMS collar nozzle DN38



PVS1FPZM
Verschlussstopfen PZM
closing plug PZM

Frontbündige Drucktransmitter

- VARIMESS VRM Serie 050D -



BESTELLINFORMATIONEN für VARIMESS VRM

Sensormessbereich / Druckart

H	4bar max. Überlast 25bar
K	10bar max. Überlast 40bar
L	20bar max. Überlast 40bar
N	40bar max. Überlast 60bar
P	70bar max. Überlast 105bar
R	Relativdruck, Überdruck (0...xxxbar)
N	Relativdruck, Unterdruck (-1...xxxbar)
A	Absolutdruck

Elektrischer Anschluss

K	Kabelverschraubung M16x1,5
M	Rundsteckverbinder M12x1
R05	Referenzkabel, 5m, fest angeschlossen
R10	Referenzkabel, 10m, fest angeschlossen
R15	Referenzkabel, 15m, fest angeschlossen
R20	Referenzkabel, 20m, fest angeschlossen
R25	Referenzkabel, 25m, fest angeschlossen
RXX	Referenzkabel, Länge über 25m bitte im Klartext angeben (max. 80m)

VRM050D

--	--	--

Nennmessbereich falls abweichend vom Sensormessbereich

BESTELLINFORMATIONEN für Zubehör VRM

Prozessanschlussadapter (bitte separat bestellen)

	Artikelnummer
Clamp DIN 32676, DN50/PN16, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PCL5FPZM
DRD-Flansch Ø 65mm; 1.4404 (AISI 316L)	Z-PDR6FPZM
Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN40/PN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMN4FPZM
Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN50/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMN5FPZM
Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN65/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMN6FPZM
Gewindestutzen DIN 11851, DN40/PN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMG4FPZM
Gewindestutzen DIN 11851, DN50/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMG5FPZM
Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-1, DN40/PN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PBS4FPZM
Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-1, DN40/PN40, mit 3 Leckagebohrungen, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PBS4LPZM
Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-1, DN50/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PBS5FPZM
SMS-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter, DN38 (DN1½"), 1.4404 (AISI 316L)	Z-PSN3FPZM
SMS-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter, DN51 (DN2"), 1.4404 (AISI 316L)	Z-PSN5FPZM
VARIVENT®-Flansch Ø 68mm, DN40-125/PN16, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PVA6FPZM
VARIVENT®-Flansch Ø 68mm, DN40-125/PN16, mit 3 Leckagebohrungen, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PVA6LPZM
Einschweißmuffe VPM Ø 53mm, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM3FPZM
Einschweißmuffe VPM Ø 60mm, mit Schweißkragen, Tankeinbau, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM4FPZM
Einschweißmuffe VPM Ø 60mm, ohne Schweißkragen, Tankeinbau, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM5FPZM
Einschweißmuffe VPM Ø 60mm, ohne Schweißkragen, mit 3 Leckagebohrungen, Tankeinbau, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM6FPZM
Einschweißmuffe VPM für Rohre DIN EN 10357 Serie A, DN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM9FPZM
Einschweißmuffe VPM für Rohre DIN EN 10357 Serie A, DN40, mit 3 Leckagebohrungen, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM9LPZM
anderer Prozessanschluss	auf Anfrage

Zubehör/Montageteile

	Artikelnummer
O-Ring-Satz 28x2.5 Material EPDM (FDA), bestehend aus 10 x Artikel BT-ORD 28x2,5 EPDM (FDA)	P-POR1FPZM
O-Ring-Satz 28x2.5 Material FKM (FDA), bestehend aus 10 x Artikel BT-ORD 28x2,5 FKM (FDA)	P-POR2FPZM

Bitte beachten Sie den zulässigen Nenndruck des gewählten Prozessanschlusses.
 Angegebene Spezifikationen und Zertifizierungen sind nur unter der Verwendung von Hengesbach Original-Teilen gewährleistet.
 Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, Änderungen daher vorbehalten.

P-VRM050D-D-18-1/4